uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

VIH S 300
VIH S 400
VIH S 500

VIH R 300
VIH R 400
VIH R 500

VIH RW 300

DE; AT; CHdefrit; BEdefrnl; FR; IT

Per il tecnico abilitato

Istruzioni per l'uso e l'installazione

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Bollitore bivalente per impianti solari	VIH S 300 VIH S 400 VIH S 500
Bollitore per sistemi di riscaldamento	VIH R 300 VIH R 400 VIH R 500
Bollitore per pompe di calore	VIH RW 300

IT; CHIT

Indice

1 Avvertenze relative alla documentazione

Le seguenti avvertenze sono indicative per tutta la documentazione. Consultare anche la documentazione integrativa valida in combinazione con queste istruzioni per l'installazione.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Documentazione integrativa
Per l'installazione del serbatoio si prega di osservare tutte le istruzioni relative alle parti costruttive e ai componenti dello stesso. Queste istruzioni sono in dotazione con le parti costruttive dell'impianto e con i componenti di volta in volta integrati.

1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare le presenti istruzioni per l'installazione con tutta la documentazione complementare e i mezzi ausiliari necessari all'utente dell'impianto. Questi si assume la responsabilità per la conservazione delle istruzioni affinché esse siano sempre a disposizione in caso di occorrenza.

1.2 Simboli impiegati

Per l'installazione dell'apparecchio si prega di osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in questo manuale di istruzioni!
Qui di seguito sono spiegati i simboli utilizzati nel testo.

Pericolo!
Immediato pericolo di morte.

Pericolo!
Pericolo di ustioni!

Attenzione!
Possibili situazioni di pericolo per il prodotto e per l'ambiente.

Avvertenza!
Informazioni e avvertenze utili.

• Simbolo per un intervento necessario.

2 Descrizione dell'apparecchio

2.1 Struttura e funzionamento

I serbatoi solari Vaillant VIH S 300/400/500 sono impiegati come bollitori a riscaldamento indiretto per la produzione di acqua calda con l'impianto solare.
I serbatoi Vaillant VIH R 300/400/500 sono bollitori a riscaldamento indiretto.
I serbatoi Vaillant VIH RW 300 sono bollitori a riscaldamento indiretto impiegati specificamente per le pompe di riscaldamento.
Per garantirne una lunga durata, i serbatoi e le serpentine sono smaltati sul lato acqua sanitaria. Ogni serbatoio è dotato di un anodo di protezione al magnesio quale prevenzione supplementare contro la corrosione. È disponibile come accessorio un anodo elettrolitico che non richiede manutenzione.
L'isolamento in EPS privo di CFC garantisce il migliore isolamento termico.

Nei serbatoi è inoltre possibile installare un riscaldatore elettrico ad immersione (accessorio). Esso consente il riscaldamento integrativo rendendo superflua l'installazione di un apparecchio di riscaldamento ausiliario durante il funzionamento estivo.

La trasmissione del calore avviene attraverso una serpentina (VIH R, RW) o due serpentine (VIH S) saldate.

Il serbatoio è collegato alla rete idrica attraverso il raccordo dell'acqua fredda e ai punti di prelievo attraverso il raccordo dell'acqua calda. Se viene prelevata acqua calda all'altezza di un punto di prelievo, scorre acqua fredda nel serbatoio in coincidenza del punto a cui viene riscaldata la temperatura impostata sul regolatore delle temperatura del serbatoio.

Solo VIH S

Il riscaldamento avviene nei serbatoi solari modello VIH S in due circuiti separati.
Nella zona fredda nella parte inferiore del serbatoio si trova lo scambiatore di calore. Le temperature relativamente basse nella zona inferiore garantiscono un trasferimento ottimale del calore dal circuito solare all'acqua in accumulo, anche in caso di ridotta radiazione solare.
Al contrario del riscaldamento solare, il riscaldamento integrativo dell'acqua calda avviene mediante caldaia oppure boiler nella zona superiore, quindi più calda, del serbatoio. Il volume disponibile per il riscaldamento integrativo è pari a ca. un terzo del volume del serbatoio.

2.2 Conformità alle direttive

Confermiamo che il nostro prodotto è stato fabbricato sencondo la direttiva UE relativa agli apparecchi di pressione.

2.3 Panoramica del modello

I serbatoi sono rispettivamente disponibili nelle seguenti dimensioni:

VIH S	Capacità
VIH S 300	300 litri
VIH S 400	400 litri
VIH S 500	500 litri

Tab. 2.1 Panoramica del modello VIH S

VIH R	Capacità
VIH R 300	300 litri
VIH R 400	400 litri
VIH R 500	500 litri

Tab. 2.2 Panoramica del modello VIH R

VIH RW	Capacità
VIH RW 300	300 litri

Tab. 2.3 Panoramica del modello VIH RW

2.4 Targhetta

Una targhetta viene applicata in fabbrica in alto sul manto di rivestimento.

3 Avvertenze per la sicurezza e prescrizioni

I serbatoi solari Vaillant VIH S, VIH R e VIH RW sono costruiti secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparecchiature e ad altri oggetti, in caso di un uso improprio.

Attenzione!
Gli apparecchi devono essere impiegati esclusivamente per la produzione di acqua calda sanitaria. Se l'acqua impiegata non corrisponde alle disposizioni del regolamento sull'acqua potabile, non possono essere esclusi danni all'apparecchio dovuti a corrosione.

3.1 Avvertenze per la sicurezza

I serbatoi solari VIH S 300/400/500, i serbatoi VIH R 300/400/500 e VIH RW 300 devono essere installati ad opera di un tecnico abilitato ai sensi della legge, nel rispetto delle norme, regole e direttive in vigore.
La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge.
Questi deve essere incaricato anche dei lavori di ispezione/manutenzione e riparazione nonché di modifica ai serbatoi.

Valvola di sicurezza e tubo di scarico

Ogni volta che l'acqua viene riscaldata nel serbatoio, il volume dell'acqua aumenta. Per questo motivo il serbatoio deve essere dotato di una valvola di sicurezza e di un tubo di scarico.

Durante il riscaldamento dal tubo di scarico fuoriesce acqua (eccezione: quando è presente un vaso d'espansione dell'acqua ad uso industriale appropriato).
Il tubo di scarico deve terminare in un punto di scarico idoneo, che non rappresenti alcun pericolo per le persone. Per questo motivo non chiudere la valvola di sicurezza o il tubo di scarico.

Pericolo!
Pericolo di ustioni con acqua bollente!
Quando di utilizza il serbatoio solare VIH S, la temperatura di uscita sui punti di prelievo può raggiungere 85 °C.

Pericolo di gelo
Se il serbatoio rimane inattivo in un locale non riscaldato per un periodo prolungato (ad es. durante le vacanze invernali o simili), esso deve essere completamente svuotato.

Modifiche
Non effettuare alcuna modifica al serbatoio o alla centralina, alle linee di alimentazione dell'acqua e della corrente (se presenti), al tubo di scarico e alla valvola di sicurezza per l'acqua in accumulo.

Perdite
In caso di perdite nell'ambito delle tubature per l'acqua calda tra il serbatoio e il punto di prelievo chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda sul serbatoio e fare eliminare i punti di perdita dal proprio tecnico abilitato e qualificato.

3.2 Impiego conforme alla destinazione

I serbatoi Vaillant VIH S, VIH R e VIH RW hanno l'esclusiva funzione di fornire acqua calda sanitaria fino alla temperatura di 85 °C in edifici ad uso abitativo e commerciale in conformità al regolamento sull'acqua potabile.
Essi devono essere impiegati unicamente per questo scopo. Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.
I serbatoi possono essere usati in combinazione con le caldaie Vaillant e i boiler.
I serbatoi solari VIH S devono essere impiegati insieme al sistema solare Vaillant.
Il VIH RW 300 deve essere impiegato con una pompa di calore geoTHERM.

I serbatoi possono essere integrati senza problemi in ogni impianto di riscaldamento centralizzato e di produzione di acqua calda Vaillant, tenendo presente naturalmente questo manuale.

I serbatoi VIH S e VIH R possono essere alimentati anche con teleriscaldamento ad una stazione di trasferimento. In questo caso è necessario prendere in considerazione altri dati della potenza.

Qualsiasi utilizzo diverso è da considerarsi improprio. Il produttore/fornitore non si assume la responsabilità per danni causati da un uso improprio. La responsabilità ricade in tal caso unicamente sull'utilizzatore.
Un uso conforme alla destinazione comprende l'osservanza delle istruzioni per l'uso e l'installazione e il rispetto delle condizioni di manutenzione e ispezione.

3.3 Regole e norme

Regole e norme (Svizzera)
L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico autorizzato. In fase di posa e installazione devono essere osservate le norme, regole e direttive sottostanti:
- Principi di rifornimento del gas e di rifornimento idrico della SSIGA
- Predisposizioni dei Vigili del Fuoco
- Disposizioni VFK
- Disposizioni dell'azienda responsabile dell'approvvigionamento di gas e acqua
- Ordinamento edilizio cantonale
- Direttive relative al locale caldaia della SSIGA
- Prescrizioni cantonali
- Regole tecniche per l'installazione del gas DVGW-TRGI 1986 (nella relativa versione in vigore) – Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn, norme DIN
- DIN 4701 "Regole per il calcolo del fabbisogno termico degli edifici"
- DIN 4751 foglio 3 "Dotazione di sicurezza di impianti di riscaldamento con temperature di mandata fino a 110 °C"

4 Impiego

Il serbatoio solare VIH S può essere regolato mediante tutti i regolatori solari Vaillant.
Il serbatoio VIH R è combinabile con differenti regolatori e riscaldatori.
Il serbatoio VIH RW viene regolato dalle centraline della pompa di calore.
L'impostazione e la lettura delle temperature dell'acqua del serbatoio avviene sulla rispettiva centralina di regolazione.

4.1 Riempimento e svuotamento del bollitore

Per la messa in servizio del serbatoio (per es. dopo lo svuotamento e l'arresto prolungato) procedere come segue.

- Prima del primo riscaldamento aprire un punto di prelievo dell'acqua calda per controllare se vi è acqua nel serbatoio e se il rubinetto posto sul tubo di mandata dell'acqua fredda è stato aperto.
- Controllare se il generatore termico è pronto per il funzionamento.
- Impostare la temperatura dell'acqua del serbatoio per il VIH utilizzando la centralina o l'apparecchio di riscaldamento.

- La temperatura dell'acqua raggiunta nel serbatoio viene letta sulla centralina o sull'apparecchio di riscaldamento.

Avvertenza!
Durante il primo riscaldamento, o dopo un arresto prolungato, la potenza totale del serbatoio non è istantaneamente disponibile.

Avvertenza!
Per motivi igienici e di risparmio energetico si raccomanda un'impostazione pari a 60 °C, ovvero pari a 55 °C nei serbatoi con pompa di calore VIH RW 300, per via delle basse temperature del sistema. Ciò garantisce la massima economicità, in linea coi parametri della Legge sull'uso razionale dell'energia e di risparmio energetico e rallenta il processo di calcificazione del serbatoio.

Per spegnere il serbatoio solare procedere secondo la sequenza inversa e svuotare eventualmente anche il serbatoio, (ad es. nel caso di pericolo di gelo).

Pericolo!
Non chiudere la valvola di sicurezza o il tubo di scarico per evitare che nel serbatoio solare si crei una sovrapressione troppo elevata, ovvero superiore a 10 bar.

Controllare di tanto in tanto il funzionamento della valvola di sicurezza aprendola tramite l'apposita manopola.

4.2 Cura

Per pulire le parti esterne del serbatoio basta un panno umido, eventualmente impregnato con soluzione di sapone.
Per evitare di danneggiare il rivestimento dell'apparecchio, non usare detergenti abrasivi o solventi (abrasivi di tutti i tipi, benzina o altro).

4.3 Ispezione e manutenzione

Per garantire un funzionamento duraturo, un'alta affidabilità e una lunga vita dell'apparecchio, è necessario fare eseguire una ispezione/manutenzione regolare del serbatoio ad un tecnico abilitato.

Attenzione!
Non tentare mai di eseguire personalmente i lavori di manutenzione sull'apparecchio. Incaricare un tecnico abilitato.

Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione con la propria azienda specializzata di fiducia.

Pericolo!
Una ispezione/manutenzione carente o irregolare può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio e provocare danni a cose e persone.

Si raccomanda una decalcificazione periodica in presenza di acqua ad alto contenuto di calcare.

5 Installazione

Attenzione!
L'installazione e la prima messa in servizio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico abilitato ai sensi di legge. Questi si assume la responsabilità che l'installazione e la prima messa in funzione sono state eseguite in conformità alle rispettive prescrizioni di legge e di tipo tecnico.

In prossimità del tubo di scarico della valvola di sicurezza deve essere applicato un cartello con la seguente scritta:
"Per ragioni di sicurezza, durante il riscaldamento del serbatoio fuoriesce acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza! Non chiudere la valvola di sicurezza!"

5.1 Luogo d'installazione

Il bollitore deve essere installato in prossimità del generatore termico per evitare perdite di calore non necessarie.

Per la scelta del luogo di installazione considerare il peso del serbatoio carico. Il luogo d'installazione selezionato per il serbatoio deve essere tale da permettere la posa dei tubi necessari per l'impianto solare, acqua sanitaria e riscaldamento.

Il bollitore deve essere installato in un locale protetto dal gelo.
Per evitare perdite di calore coibentare tutte le tubazioni idrauliche, conformemente all'ordinamento sugli impianti di riscaldamento.

5.2 Dimensioni

5.2.1 Dimensioni in diagonale VIH S, VIH R e VIH RW
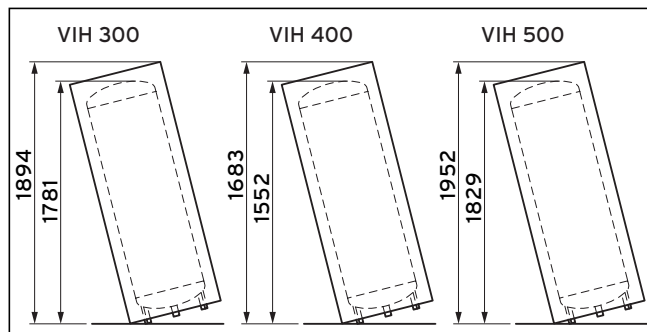
Fig 5.1 Dimensioni in diagonale VIH S, VIH R e VIH RW

5.2.2 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH S
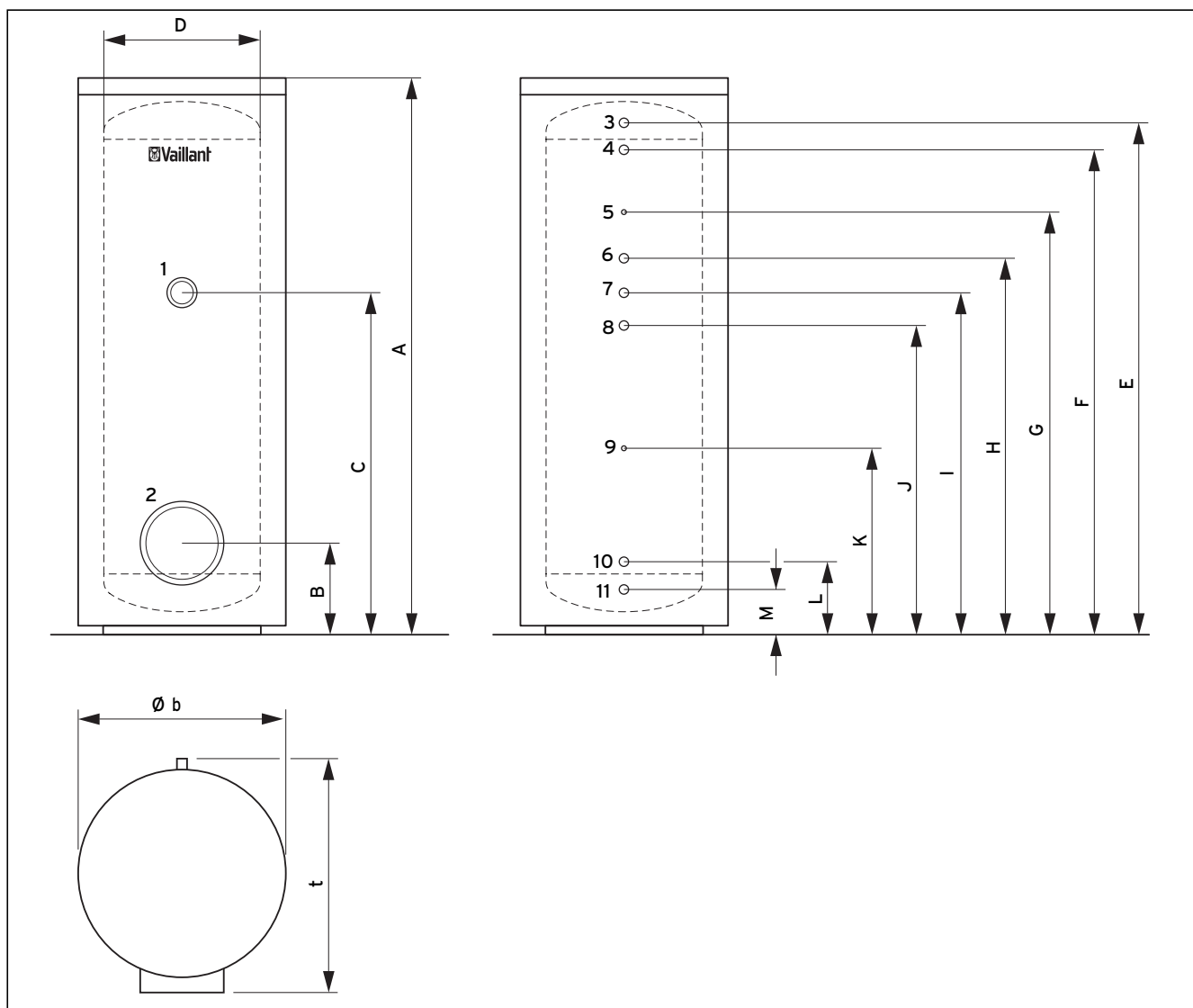
Fig. 5.2 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH S

Legenda della fig. 5.2

1 Raccordo per riscaldatore a cartuccia (G1 1/2)
2 Apertura di ispezione (Ø 120)
3 Raccordo acqua calda (R1)
4 Mandata riscaldamento (R1)
5 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø 12)
6 Ritorno riscaldamento (R1)
7 Raccordo di ricircolo (R3/4)
8 Mandata solare (R1)
9 Manicotto ad immersione per sonda solare (Ø 12)
10 Ritorno solare (R1)
11 Raccordo acqua fredda (R1)

Tipo	U.tà mis.	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
I	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
K	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
M	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.1 Dimensioni apparecchio VIH S

5.2.3 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH R
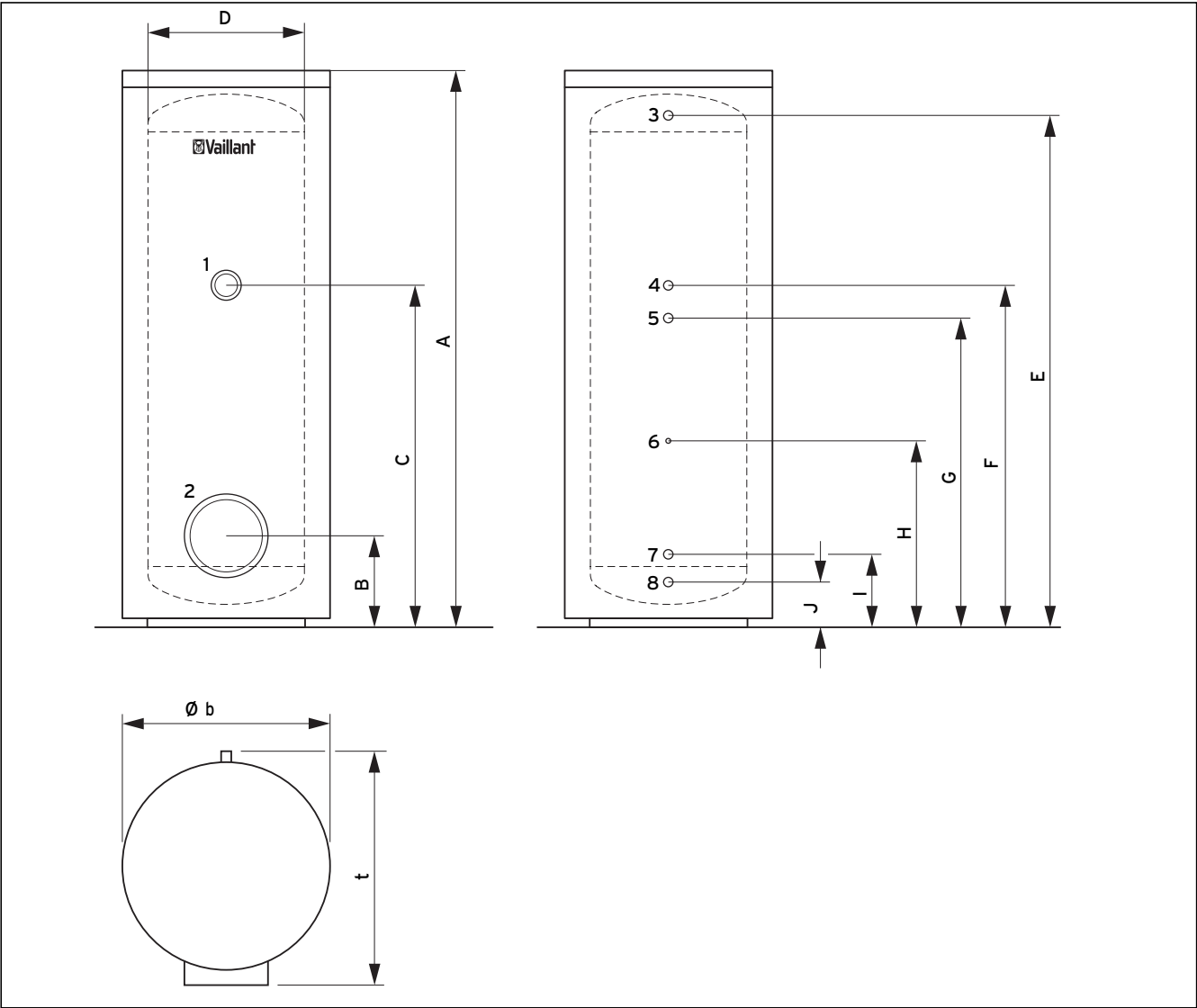
Fig. 5.3 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH R

Legenda della fig. 5.3

1 Raccordo per riscaldatore a cartuccia (G1 1/2)
2 Apertura di ispezione (Ø 120)
3 Raccordo acqua calda (R1)
4 Raccordo di ricircolo (R3/4)
5 Mandata riscaldamento (R1)
6 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø 12)
7 Ritorno riscaldamento (R1)
8 Raccordo acqua fredda (R1)

Tipo	U.tà mis.	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
D	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
I	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tab. 5.2 Dimensioni apparecchio VIH R

5.2.4 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH RW
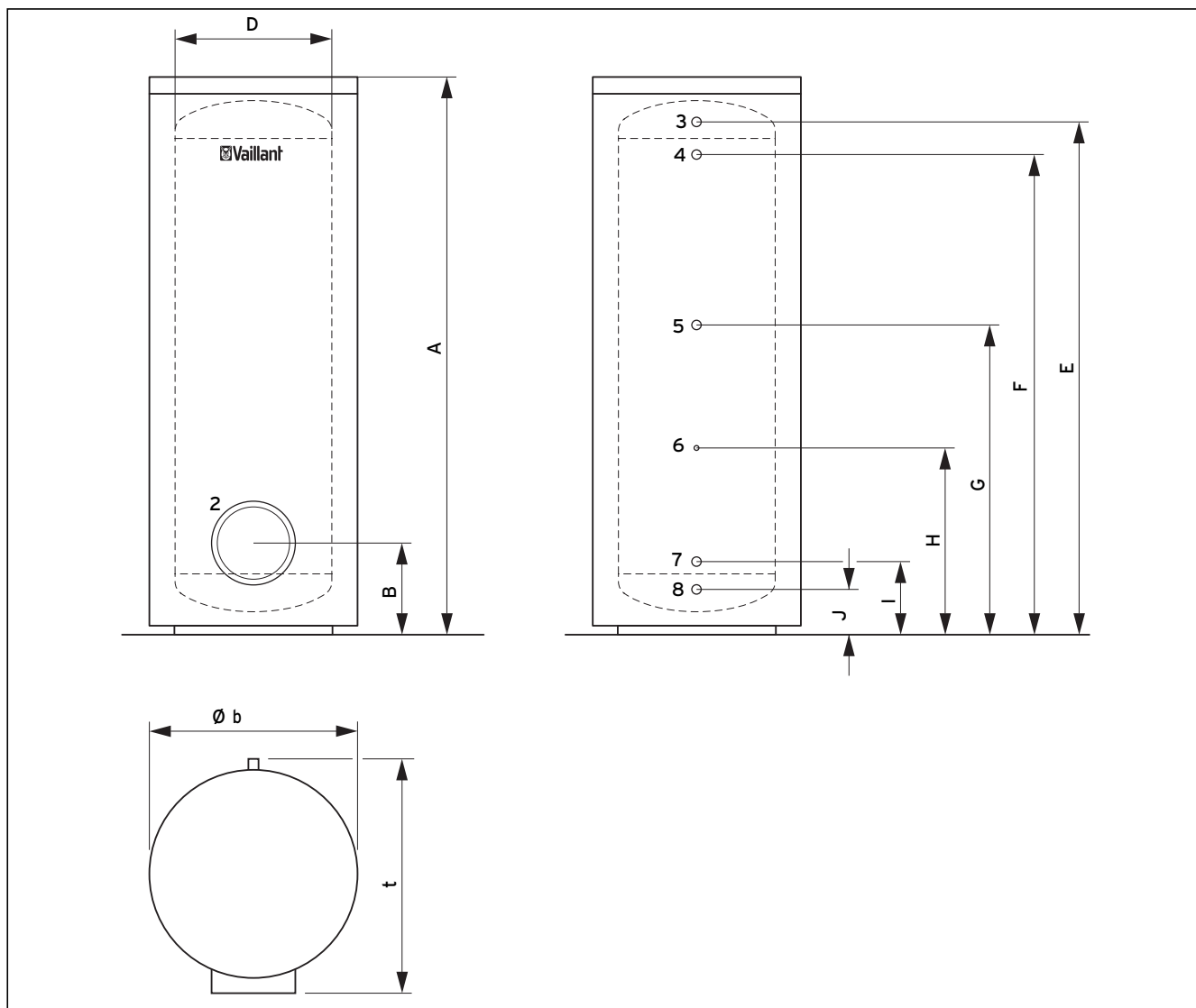
Fig. 5.4 Dimensioni degli apparecchi e dei collegamenti VIH RW

Legenda della fig. 5.4
2 Apertura di ispezione (Ø 120)
3 Raccordo acqua calda (R1)
4 Mandata riscaldamento (R1)
5 Raccordo di ricircolo (R3/4)
6 Manicotto ad immersione per sensore di riscaldamento (Ø 12)
7 Ritorno riscaldamento (R1)
8 Raccordo acqua fredda (R1)

Tipo	U.tà mis.	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
D	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
I	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tab. 5.3 Dimensioni apparecchio VIH RW

5.3 Trasporto sul luogo d'installazione

Il serbatoio viene fornito completamente montato. Avete diverse possibilità per eseguire il trasporto sul luogo d'installazione.

- Completamente imballato, se possibile sul posto
- Senza impballaggio, completamente montato, se l'itinerario da percorrere per il trasporto lo permette
- Senza rivestimento e isolamento, in caso di porte strette o per per la protezione del rivestimento

Avvertenza!
Per lo smontaggio e il montaggio del rivestimento e dell'isolamento 1 persona necessita di ca. 10 minuti.

Attenzione!
L'installazione può avvenire a scelta con o senza isolamento / rivestimento.

Avvertenza!
Utilizzare event. gli elementi ausiliari di trasporto accessori.

Attenzione!
Danneggiamento del serbatoio.
Se il serbatoio viene portato sul luogo d'installazione con un carrello o semplicemente trasportato a mano, fare attenzione all'isolamento sul fondo del serbatoio. Tale isolamento non deve essere danneggiato.

5.3.1 Trasporto nell'imballaggio
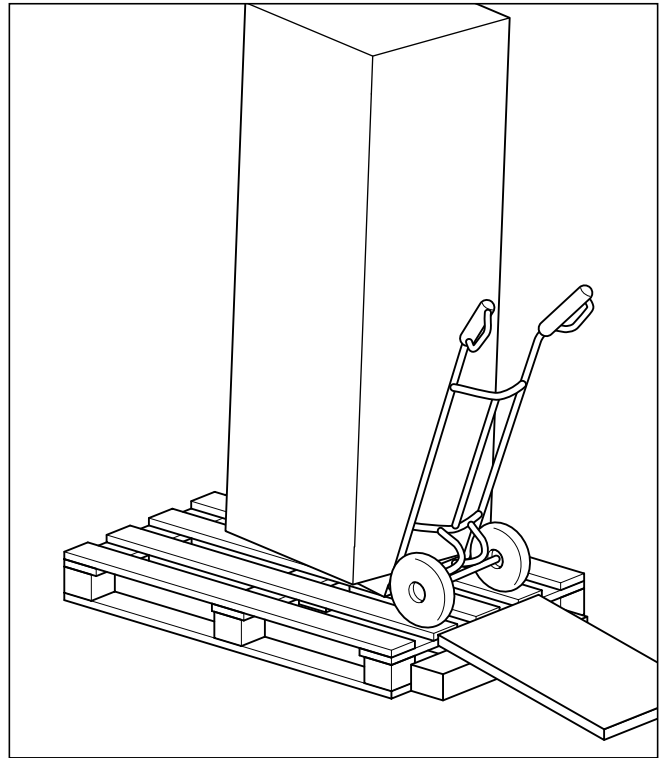
Fig. 5.5 Trasporto nell'imballaggio, costituito da un'imbottitura della testata e dei piedi in polistirolo e scatola a contenitore scorrevole in cartone

5.3.2 Trasporto senza imballaggio
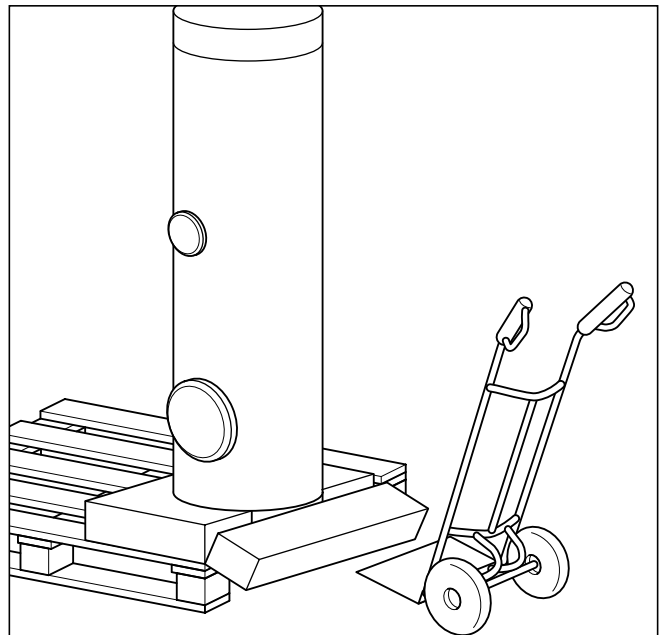
Fig. 5.6 Trasporto senza imballaggio

- Togliere l'imbottitura della testata e la scatola a contenitore scorrevole in cartone.

- Tirare il serbatoio sull'imbottitura al disopra del bordo del bancale finché non è possibile rompere l'imbottitura mediante i piedi in coincidenza del punto di rottura teorico.
- Collocare il carrello per sacchi davanti al bancale e caricare il serbatoio.

5.3.3 Trasporto senza rivestimento
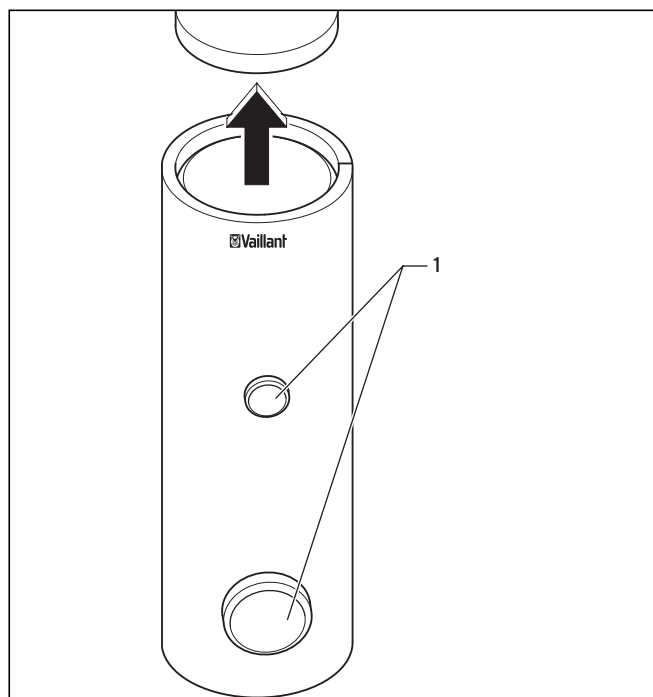
Fig 5.7 Rimozione coperchio e coperture

- Rimuovere il coperchio dal serbatoio.
- Togliere entrambe le coperture (**1**) sulla parte anteriore del serbatoio.
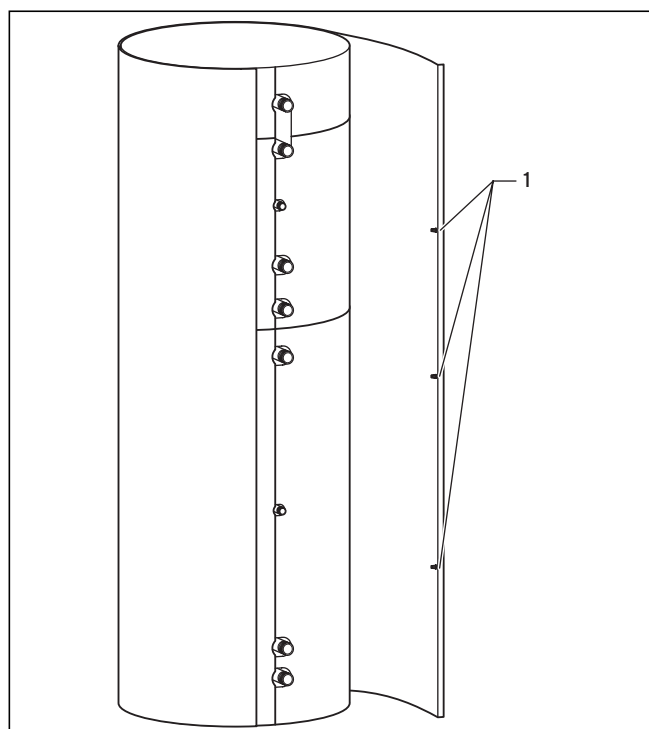
Fig. 5.8 Allentamento del manto di rivestimento

- Allentare le 3 viti in plastica del listello in alluminio (**1**) del sul lato posteriore del serbatoio dapprima su un lato (ad es. con una moneta).
- Afferrare il manto di rivestimento sul listello in alluminio e procedere attorno al serbatoio, in modo da tenere in mano il manto ripiegato "a sinistra" a forma di goccia.
- Allentare le 3 viti in plastica dell'altro listello in alluminio, etrarre il listello in alluminio e bloccare entrambe le estremità col dispositivo di fissaggio accluso.
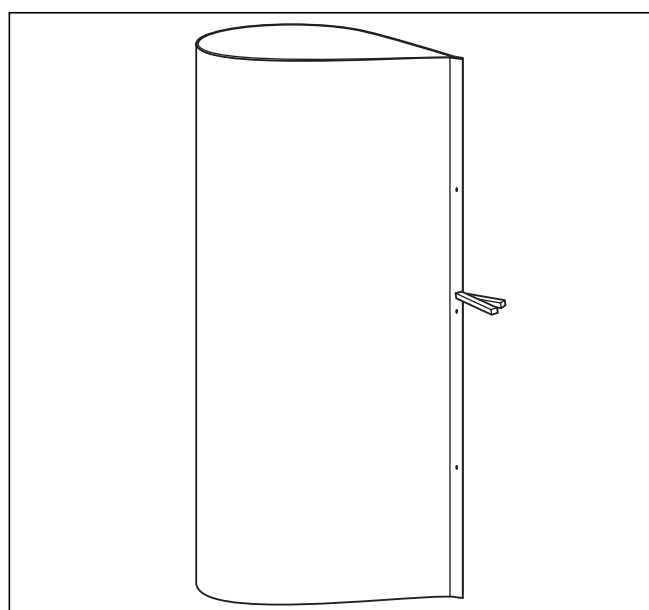
Fig 5.9 Fissaggio del manto di rivestimento col dispositivo di fissaggio

5.3.4 Trasporto senza isolamento
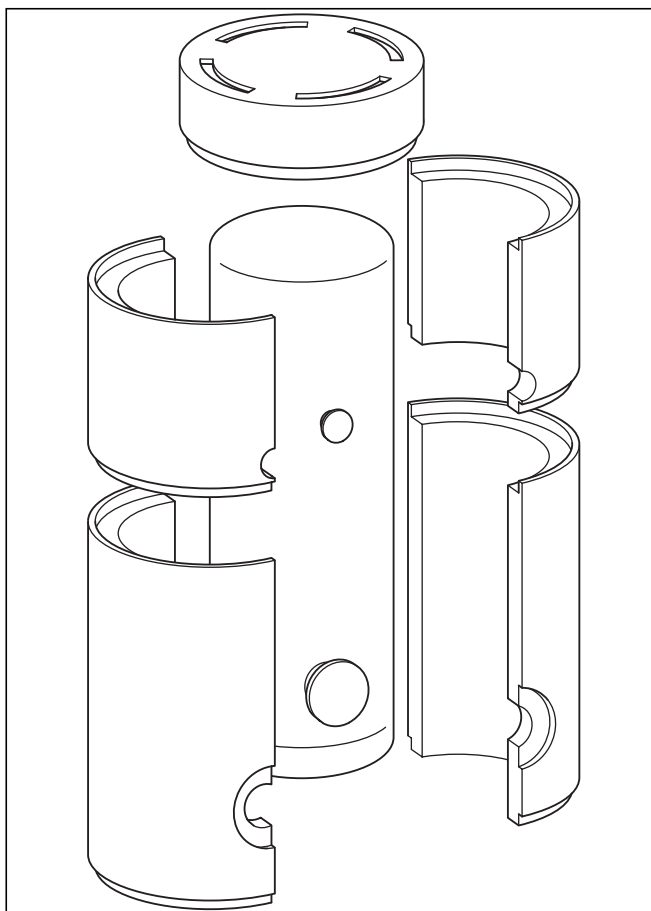
Fig. 5.10 Rimozione dell'isolamento

- Separare con un coltello la pellicola adesiva sui punti di giunzione anteriori e posteriori.
- Rimuovere dapprima un semiguscio inferiore lateralmente, quindi l'altro semiguscio inferiore.
- A seconda delle dimensioni costruttive, rimuovere ora i semigusci superiori o il coperchio.

5.3.5 Montaggio dell'isolamento e del manto di rivestimento

In fase di montaggio dell'isolamento e del manto di rivestimento procedere in senso inverso:
- Montare il rivestimento dall'alto al basso e fissare le parti di isolamento con nastro adestivo in corrispondenza del punto di separazione.

Avvertenza
I nastri adesivi si trovano dietro a destra accanto ai punti di giunzione su un supporto di carta.

- Montare il manto di rivestimento posizionando un listello in alluminio coi fori sui bulloni di arresto e fissare con le viti in plastica. A tale scopo le viti devono essere solamente infilate, senza essere girate.
- Dopo il fissaggio del secondo listello in alluminio porre il coperchio e le coperture anteriori.

Avvertenza
Controlare che le coperture anteriori siano alloggiate correttamente, al fine di evitare perdite di calore.

- Allineare in piano il serbatoio regolandone i piedini a vite in verticale.

5.4 Collegamento del serbatoio

VIH S:
Per l'installazione del serbatoio procedere nel modo seguente (vedi Fig. 5.2):
- Collegare la mandata (**4**) e il ritorno riscaldamento (**6**) sul serbatoio.
- Collegare la mandata (**8**) e il ritorno solare (**10**) sul serbatoio.

Avvertenza
Oservare le istruzioni sul sistema Solar allegate!

- Installare il condotto dell'acqua fredda (**11**) con i dispositivi di sicurezza richiesti: nel caso in cui la pressione dell'acqua sul luogo d'installazione sia inferiore a 10 bar è possibile impiegare un gruppo di sicurezza omologato DN 25.
- Per svuotare il serbatoio, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del serbatoio e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**7**).

VIH R:
Per l'installazione del serbatoio procedere nel modo seguente (vedi Fig. 5.3):
- Collegare la mandata (**5**) e il ritorno riscaldamento (**7**) sul serbatoio.
- Installare il condotto dell'acqua fredda (**8**) con i dispositivi di sicurezza richiesti:
  in caso la pressione dell'acqua sul luogo d'installazione sia inferiore a 10 bar è possibile impiegare un gruppo di sicurezza omologato DN 25.
- Per svuotare il serbatoio, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del serbatoio e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**4**).

VIH RW:
Per l'installazione del serbatoio procedere nel modo seguente (vedi fig. 5.4):
- Collegare la mandata (**4**) e il ritorno riscaldamento (**7**) sul serbatoio.
- Installare il condotto dell'acqua fredda (**8**) con i dispositivi di sicurezza richiesti:
  in caso la pressione dell'acqua sul luogo d'installazione sia inferiore a 10 bar è possibile impiegare un gruppo di sicurezza omologato DN 25.

- Per svuotare il serbatoio, installare un raccordo a T sul tubo dell'acqua fredda, fra il raccordo del serbatoio e il gruppo di sicurezza.
- Installare il condotto dell'acqua calda (**3**) ed evt. la tubazione di ricircolo (**5**).

Avvertenza!
Poiché con una tubazione di ricircolo possono crearsi perdite di funzionamento, questa può essere collegata solo a una rete di acqua calda ramificata.
Se è necessaria una tubazione di ricircolo, questa deve essere dotata di un timer, secondo il regolamento sugli impianti di riscaldamento.

- Chiudere i bocchettoni di collegamento non necessari con un coperchio in materiale inossidabile, resistente alla pressione.
- Eseguire l'eventuale cablaggio elettrico.

Avvertenza!
Collegare tutte le linee di allacciamento con raccordi a vite.

Pericolo!
Pericolo di ustioni!
Fare attenzione che un miscelatore termostatico dell'acqua calda non venga montato in un zona di circolazione, altrimenti non viene garantita la protezione dalle ustioni. In un caso simile, installare il miscelatore termostatico dell'acqua calda dietro la zona di circolazione.
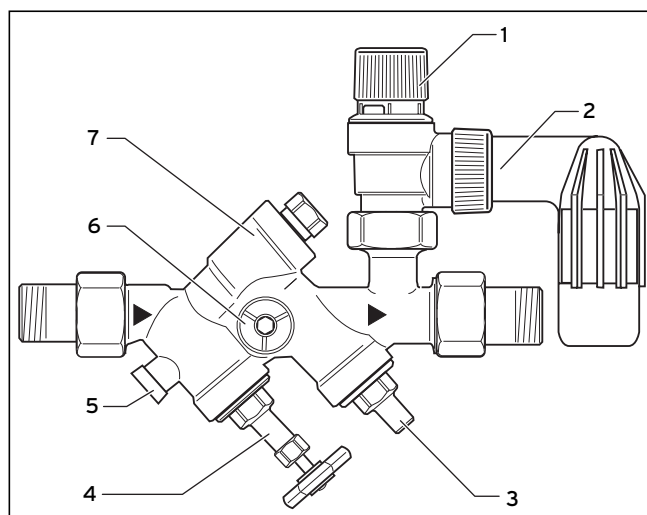
Fig. 5.11 Installazione dei gruppi di sicurezza

Legenda della fig. 5.11
1 Manopola di apertura
2 Tubo di scarico
3 Valvola di intercettazione
4 Valvola di intercettazione completa di volantino
5 Tappo di controllo
6 Bocchettone di collegamento del manometro
7 Dispositivo antiriflusso

6 Messa in servizio

Una volta effettuata l'installazione, riempire il serbatoio sul lato riscaldamento e sanitario. Procedere in tal caso come segue:

- Solo VIH S: riempire il circuito solare (vedi istruzioni del sistema)
- Riempire l'impianto lato riscaldamento mediante il raccordo di riempimento e di svuotamento della caldaia.
- Controllare la buona tenuta del serbatoio e dell'impianto.
- Riempire sul serbatoio dal lato acqua sanitaria dall'ingresso dell'acqua fredda ed eseguire lo sfiato aprendo un punto di prelievo dell'acqua calda.
- Controllare il buon funzionamento e la corretta impostazione di tutti i dispositivi di regolazione e controllo.
- Programmare, se presenti, il temporizzatore o il programma degli intervalli sul regolatore (determinare il tempo di avvio del caricamento del serbatoio).
- Messa in funzione della caldaia.
- Solo VIH S: messa in funzione dell'impianto solare.

7 Manutenzione

7.1 Pulizia del serbatoio interno

Poiché i lavori di pulizia da effettuarsi all'interno del serbatoio si trovano a contatto con l'acqua sanitaria, adoperare misure igieniche appropriate nell'uso di apparecchi e mezzi di pulizia.
Per pulire il serbatoio interno, procedere come segue.
- Svuotare il serbatoio.
- Rimuovere il coperchio flangiato dell'apertura di pulizia.
- Predisporre una pulizia con getto d'acqua. Se necessario, eliminare i depositi con un utensile adatto (ad es. un raschietto in legno o in plastica) e risciacquare.

Avvertenza!
Durante i lavori di pulizia fare attenzione a non danneggiare la smaltatura del serpentino di riscaldamento e del serbatoio interno.

- Riapplicare il coperchio flangiato con le rispettive guarnizioni sull'apertura per la pulizia del serbatoio.
- Serrare le viti.

Avvertenza!
Guarnizioni vecchie o danneggiate devono essere sostituite.

- Riempire il serbatoio e controllarne la tenuta.

Pericolo!
Pericolo di ustioni con acqua bollente!
Il tubo di scarico della valvola di sicurezza montata sul serbatoio dell'acqua calda deve essere sempre aperto.
Controllare di tanto in tanto il funzionamento della valvola di sicurezza aprendola tramite l'apposita manopola.
Altrimenti non si può escludere che il serbatoio possa danneggiarsi!

7.2 Manutenzione dell'anodo di protezione al magnesio

Il serbatoio è dotato di un anodo di protezione al magnesio con una durata di funzionamento mediamente pari a circa 5 anni.
Per la manutenzione dell'anodo deve essere rimosso il coperchio in plastica e l'anodo deve essere staccato con una chiave a tubo SW 27 o una noce.

Controllo visivo
- Estrarre l'anodo di protezione al magnesio (**1**) dal bollitore e controllarne il grado di corrosione.
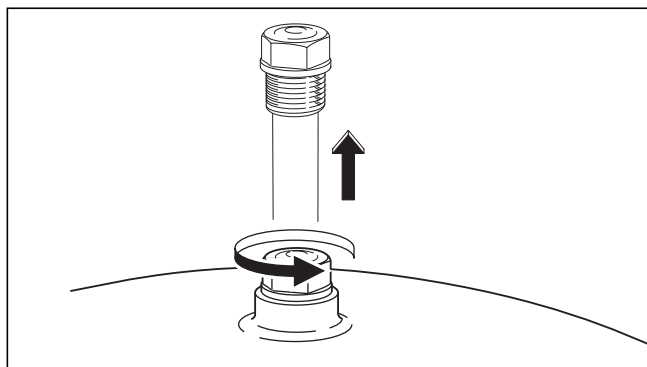
Fig. 7.1 Controllo visivo dell'anodo di protezione al magnesio

Il primo controllo dell'anodo di protezione al magnesio deve essere eseguito dopo 2 anni. Dopo è necessario eseguire questo controllo ogni anno.
Se necessario, sostituire l'anodo di protezione con un anodo di protezione al magnesio (ricambio originale). In caso di una limitata distanza dal soffitto è possibile utilizzare un anodo in catena.

In alternativa è possibile utilizzare un anodo elettrolitico (non fornito da Vaillant) che non richiede manutenzione.

7.3 Pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio eventualmente necessari sono elencati nei rispettivi cataloghi per i pezzi di ricambio.
Per informazioni consultare gli uffici di vendita e il servizio di assistenza.

8 Riciclaggio e smaltimento

Sia il serbatoio che l'imballo per il trasporto sono costituiti principalmente da materiali riciclabili.

8.1 Apparecchio

Il bollitore e i suoi accessori devono essere smaltiti adeguatamente. Provvedere a eliminare l'apparecchio vecchio e gli eventuali accessori seguendo le apposite disposizioni in materia di smaltimento.

8.2 Imballo

Lo smaltimento dell'imballo usato per il trasporto dell'apparecchio è a carico all'azienda specializzata responsabile dell'installazione dell'apparecchio.

Avvertenza!
Osservare le norme nazionali vigenti.

9 Assistenza clienti e garanzia

9.1 Servizio di assistenza Italia

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino consultando Le Pagine Gialle alla voce "Caldaie a Gas" oppure consultando il sito www.vaillant.it

9.2 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Svizzera)

Dietikon: Telefono: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Telefono: (026) 409 72 - 17
Telefax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH
Casella postale 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefono: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Casella postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Telefono: (026) 409 72 - 10
Telefax: (026) 409 72 - 14

9.3 Garanzia convenzionale

Vaillant S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia.
La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio.
La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant S.p.A., i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata "Vaillant Service".
Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:
- manomissione o errata regolazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto, errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi, e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant
- eventi di forza maggiore o atti vandalici

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

9.4 Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore Svizzera ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.
I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

10 Dati tecnici

10.1 Dati tecnici VIH S 300/400/500 e VIH R 300/400/500

		VIH S			VIH R		
	Unità di misura	**VIH S 300**	**VIH S 400**	**VIH S 500**	**VIH R 300**	**VIH R 400**	**VIH R 500**
Contenuto serbatoio	l	300	400	500	300	400	500
Contenuto serbatoio effettivo	l	289	398	484	295	404	496
Pressione d'esercizio massima serbatoio	bar	10	10	10	10	10	10
Pressione d'esercizio massima riscaldamento	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura max. acqua calda	°C	85	85	85	85	85	85
Temperatura di mandata riscaldamento max.	°C	110	110	110	110	110	110
Perdita energia disponibile	kWh/d	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
Scambiatore di calore riscaldamento:							
Superficie riscaldante dello scambiatore di calore	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Contenuto acqua di riscaldamento dello scambiatore di calore	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fabbisogno di calore massimo	mbar	11	11	16	75	75	125
Corrente mezzo riscaldante	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Potenza d'uscita acqua calda a 45/10 °C [1]	l/10min	195	190	215	462	519	591
Potenza continua acqua calda ad una temperatura acqua di riscaldamento di 85/65 °C[2]	kW	20	21	29	46	46	62
Potenza continua acqua calda ad una temperatura acqua di riscaldamento di 85/65 °C[2]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Caratteristica di rendimento[1]	N_L	-	-	-	11,0	15,0	19,0
Scambiatore di calore solare:							
Superficie riscaldante dello scambiatore di calore	m^2	1,6	1,5	2,1			
Contenuto acqua di riscaldamento dello scambiatore di calore	l	10,7	9,9	14,2			
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fluido termovettore	mbar	< 10	< 10	< 10			
Flusso liquido termovettore	l/h	200	300	500			
Collegamenti:							
Raccordo acqua calda e acqua fredda	filettatura	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Raccordo di ricircolo	filettatura	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$	R $^3/_4$
Raccordo mandata e ritorno	filettatura	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Dimensioni del serbatoio:							
Larghezza con rivestimento	mm	660	810	810	660	810	810
Profondità con rivestimento	mm	725	875	875	725	875	875
Altezza	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Diametro esterno contenitore senza isolamento	mm	500	650	650	500	650	650
Peso (incluso imballaggio e isolamento)	kg	150	169	198	125	145	165
Peso riempito pronto per il funzionamento	kg	439	567	682	420	549	661

Tabella 10.1 Dati tecnici VIH S 300/400/500 e VIH R 300/400/500

[1] Secondo DIN 4708 Parte 3
[2] Differenza temperatura tra acqua calda e acqua fredda: 35 K

10.2 Dati tecnici VIH RW 300

	Unità di misura	VIH RW 300
Contenuto serbatoio	l	300
Contenuto serbatoio effettivo	l	285
Pressione d'esercizio massima serbatoio	bar	10
Pressione d'esercizio massima riscaldamento	bar	10
Temperatura max. acqua calda	°C	85
Temperatura di mandata riscaldamento max.	°C	110
Perdita energia disponibile	kWh/d	1,8
Scambiatore di calore riscaldamento:		
Superficie riscaldante dello scambiatore di calore	m^2	2,9
Contenuto acqua di riscaldamento dello scambiatore di calore	l	17,5
Perdita di pressione nello scambiatore di calore con fabbisogno di calore massimo	mbar	124
Corrente mezzo riscaldante	l/h	2000
Potenza d'uscita acqua calda a 10/45 °C e temperatura del serbatoio 60 °C	l/10min	410
Potenza continua acqua calda a 10/45 °C e temperatura acqua di riscaldamento 60/50 °C	kW	14
Potenza continua acqua calda a 10/45 °C e temperatura acqua di riscaldamento 60/50 °C	l/h	345
Caratteristica di rendimento	N_L	-
Collegamenti:		
Raccordo acqua calda e acqua fredda	filettatura	R1
Raccordo di ricircolo	filettatura	R $^3/_4$
Raccordo mandata e ritorno	filettatura	R1
Dimensioni del serbatoio:		
Larghezza con rivestimento	mm	660
Profondità con rivestimento	mm	725
Altezza	mm	1775
Diametro esterno contenitore senza isolamento	mm	500
Peso (incluso imballaggio e isolamento)	kg	155
Peso riempito pronto per il funzionamento	kg	440

Tabella 10.2 Dati tecnici VIH RW 300

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. unipersonale ▪ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▪ 20159 Milano ▪ Tel. 02 / 69 71 21 ▪ Fax 02 / 69 71 25 00
Uff. di Roma: Via Zoe Fontana 220 (Tecnocittà) ▪ 00131 Roma ▪ Tel. 06 / 419 12 42 ▪ Fax 06 / 419 12 45
Uff. di Napoli: Centro Direzionale ▪ Edif. E5 ▪ 80143 Napoli ▪ Tel. 081 / 778 24 11 ▪ Fax 081 / 778 23 09
www.vaillant.it ▪ info.italia@vaillant.de

Vaillant Sarl
"Le Technipole" ▪ 8, Avenue Pablo Picasso ▪ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▪ Fax 01 48 76 89 32 ▪ www.vaillant.fr ▪ info@vaillant.fr

N.V. Vaillant S.A.
Rue Golden Hopestraat 15 ▪ B-1620 Drogenbos ▪ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▪ www.vaillant.be ▪ info@vaillant.be

Vaillant S.à r.l.
Rte du Bugnon 43 ▪ Case postale 4 ▪ 1752 Villars-sur-Glâne 1 ▪ tél. 026 409 72 10
fax 026 409 72 14 ▪ Service après-vente tel. 026 409 72 17 ▪ fax 026 409 72 19
info@vaillant.ch ▪ www.vaillant.ch

Vaillant GmbH
Riedstrasse 10 ▪ Postfach 86 ▪ CH-8953 Dietikon 1 ▪ Telefon 044 744 29 29
Telefax 044 744 29 28 ▪ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▪ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▪ info@vaillant.ch ▪ www.vaillant.ch

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▪ A-1230 Wien ▪ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▪ www.vaillant.at ▪ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ 42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▪ www.vaillant.de ▪ info@vaillant.de

0020029429_00 DEATCHBEFRIT 05 2006